

PRESENTACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE MÁSTER

Actualización de los sistemas de información de un centro de Enseñanza Primaria

Alumno: Luis Miguel Sinusía Morón

Tutor del Gobierno de Aragón: Arturo Martín Romero

Tutor de la UOC: Víctor Robert Roca

Contenidos

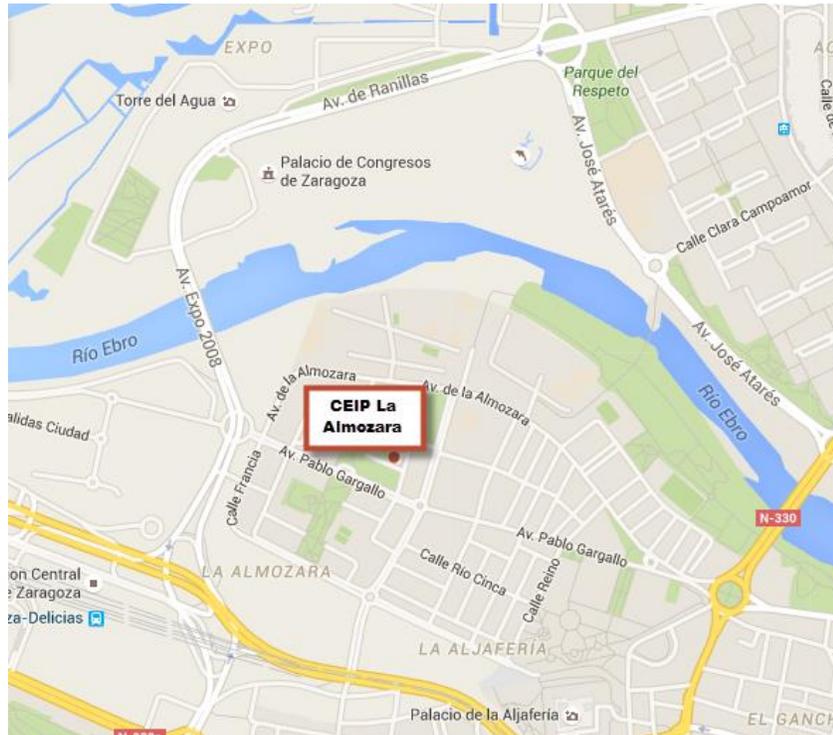
- Presentación del Centro de Educación Infantil y Primaria “La Almozara”.
- Presentación del proyecto.
 - Estado inicial, carencias y objetivos.
- Metodología.
- Resultados.
 - Software base.
 - Centralización de la información y copias de seguridad.
 - Intranet.
- Conclusiones.
 - Continuidad del proyecto.

Presentación CEIP “La Almozara”

- Colegio público de Educación Infantil y Primaria perteneciente al Gobierno de Aragón.
- En funcionamiento desde 1991.
- Junto a los colegios públicos “Jerónimo Zurita” y “Puerta Sancho” ofrece servicio a la población del barrio de “La Almozara” de Zaragoza.
- Recursos limitados.

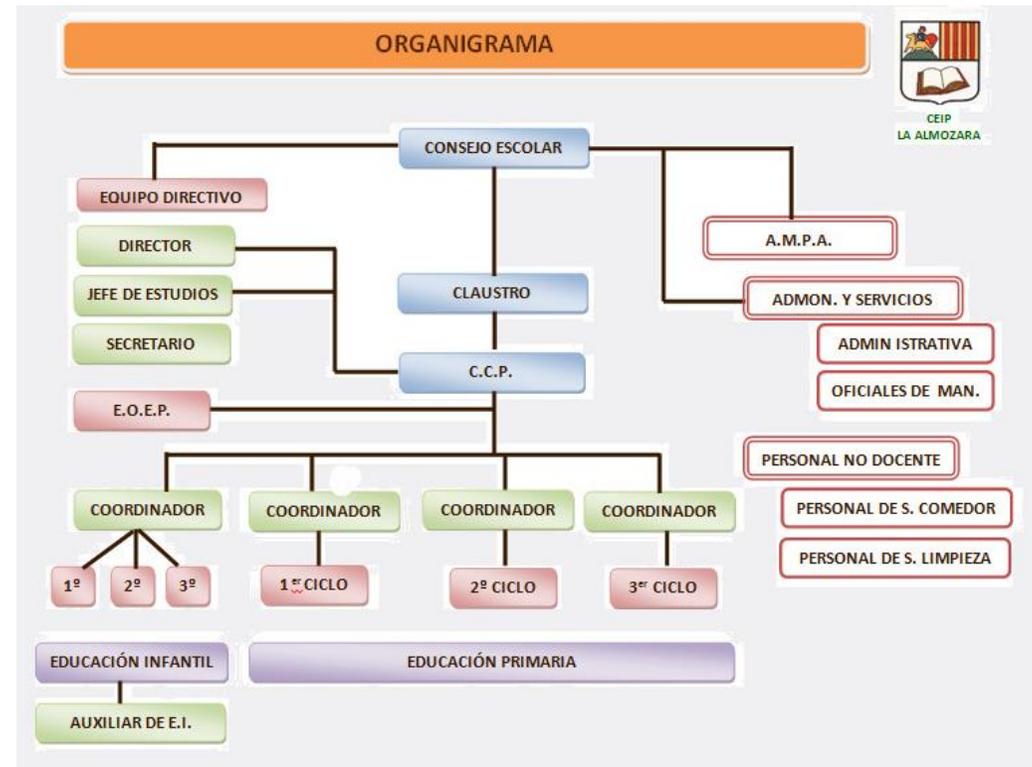


Presentación CEIP “La Almozara”



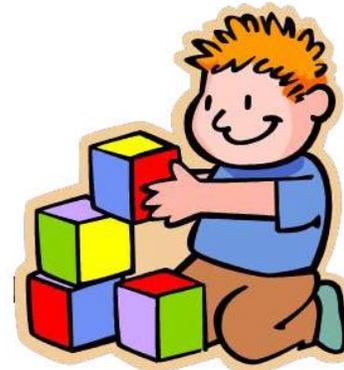
Presentación CEIP “La Almozara”

- Tiene matriculados 460 alumnos de edades comprendidas entre los tres y doce años.
- Trabajan 30 maestros, dos conserjes y un auxiliar administrativo.



Presentación CEIP “La Almozara”

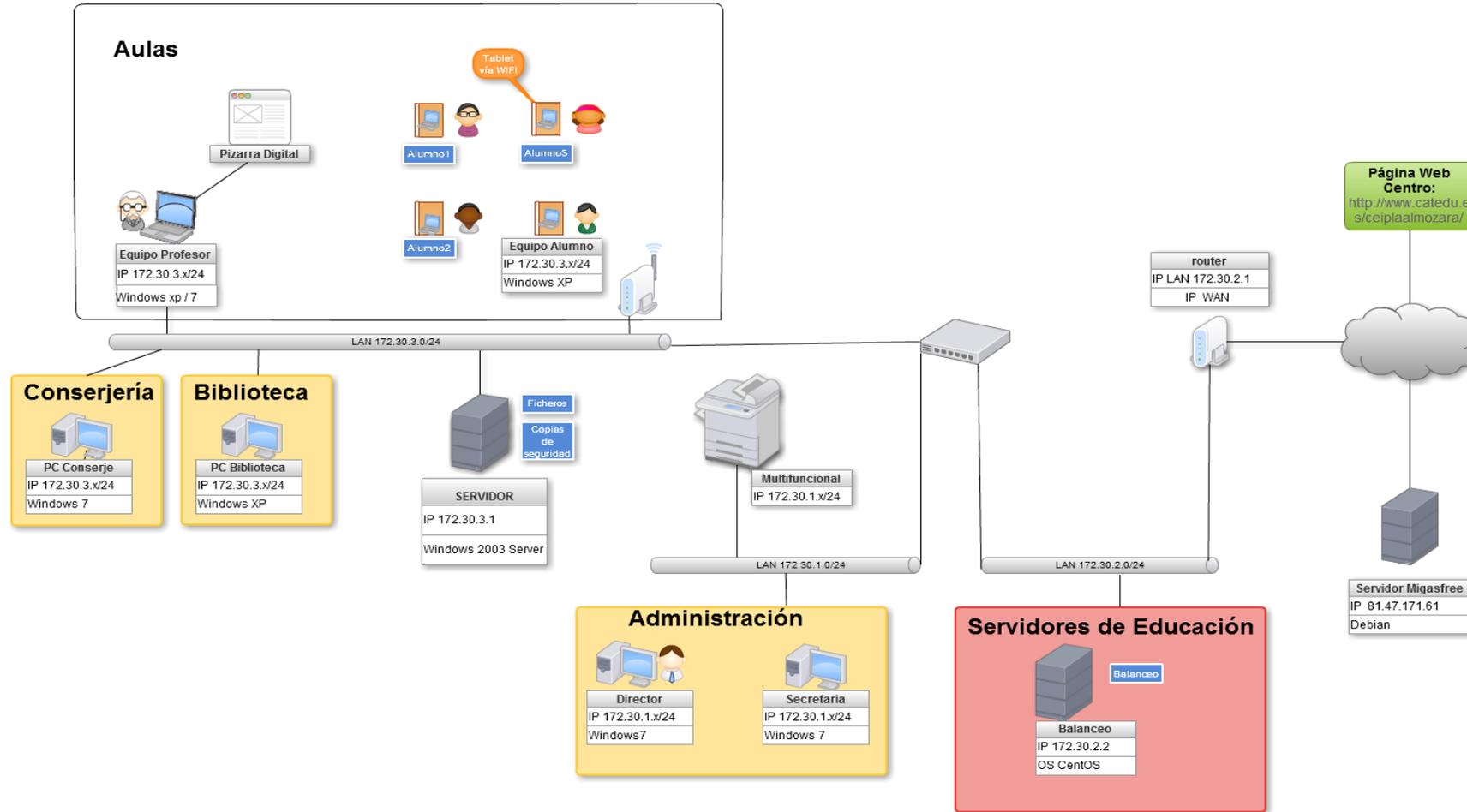
- 6 aulas de educación infantil y 15 aulas de educación primaria.
- Aulas específicas de: música, psicomotricidad, informática y de audiovisuales.
- Biblioteca.
- Servicio de comedor.
- Servicio de guardería.
- Administración.



Situación inicial

- Hardware:
 - 33 ordenadores de sobremesa, 19 portátiles, 60 tablet y 1 servidor distribuidos en las distintas aulas y administración.
 - Equipamiento antiguo.
 - 14 pizarras digitales y 21 proyectores.
 - 4 impresoras multifuncionales.
- Software:
 - Sistemas operativos Microsoft y variedad de software base.
- Acceso a internet: dos conexiones de 100 Mb con salida a través de Internet corporativa. Balanceo de carga.
- Red y comunicaciones: red cableada y wifi accesible a todas las aulas.

Situación inicial CEIP La Almozara



Situación inicial

- Página web alojada en servidor externo.
- Correo electrónico corporativo.
- Antivirus gratuito en mayoría de equipos.
- Falta de mantenimiento hardware y software.
 - Falta de presupuesto del centro.
- Falta de política IT por parte del centro.
 - Falta de personal y conocimiento técnico.
- No hay copias de seguridad.
- Se trabaja en local, no se comparten recursos.



Propuestas

- A partir de las carencias y necesidades detectadas se propone la actualización de los sistemas de información del centro en base a:
 - Establecer el software base de los equipos.
 - Desarrollar e implantar una Intranet.
 - Compartir información vía web.
 - Trabajar en modo cliente/servidor.
 - Compartir información en red.
 - Definir sistema de copias de seguridad.
 - Implantar gestión de usuarios.
 - Nuevo sistema de gestión de bibliotecas.
 - Actualización automática de equipos.



Premisas y requisitos del centro:

- Centro educativo de tamaño medio.
 - Falta de formación técnica del personal. Cualquier cambio en la implantación de software estará precedido de formación.
 - La educación de los alumnos no puede paralizarse.
- Reutilización del hardware por falta de inversiones.
- Soluciones escalables.
- Deben utilizarse soluciones libres y estándares abiertos.
- Las soluciones deben facilitar el mantenimiento y reducir los costes.

Los objetivos a desarrollar en el proyecto TFM son:

- Estudio del contexto actual del centro.
 - Carencias.
 - Análisis de requisitos de los sistemas.
 - Propuesta de soluciones.
- Definición de software base y de nuevos servicios:
 - Implantar copias de seguridad.
 - Compartición de información por red.
- Desarrollo e implantación de la intranet del centro.
- Implantar nuevo software base en servidor y algún cliente para comenzar la formación sobre los nuevos sistemas con el personal del centro.

El proyecto se justifica en base a:

- La cadena de valor del centro.
 - Mejora del conjunto de procesos internos, educativos y tecnológicos sin aumento de costes.
- Argumentos técnicos.
 - Falta de soporte.
 - Falta de actualización.
- Argumentos administrativos.
 - Reutilización del software.
 - Promoción de uso de software libre y estándares abiertos.
- Argumentos educativos.
 - Formación en valores: compartir, libertad, comparar.

Metodología

- Estudio inicial:
 - Análisis y debate con Coordinadores TIC del centro.
 - Carencias.
 - Necesidades y requerimientos.
 - Recursos.
 - Búsqueda de software.
 - Elección del software.
- Preparación de software:
 - Descarga y preparación de software.



Metodología

- Copias de seguridad.
 - Creación de script.
- Compartición de recursos.
 - Samba.
- Intranet.
 - Instalación de servicios necesarios.
 - Servidor Web, Base de Datos, PHP, Joomla!.
 - Desarrollo de intranet.
- Formación.
- Implantación.
 - Pruebas piloto.
 - Aceptación de sistemas.



Bases del diseño

- Coste nulo.
- Soluciones sencillas.
- Fácil aprendizaje.
- Facilidad de mantenimiento.
- Escalabilidad.
- Reutilización.



Resultados

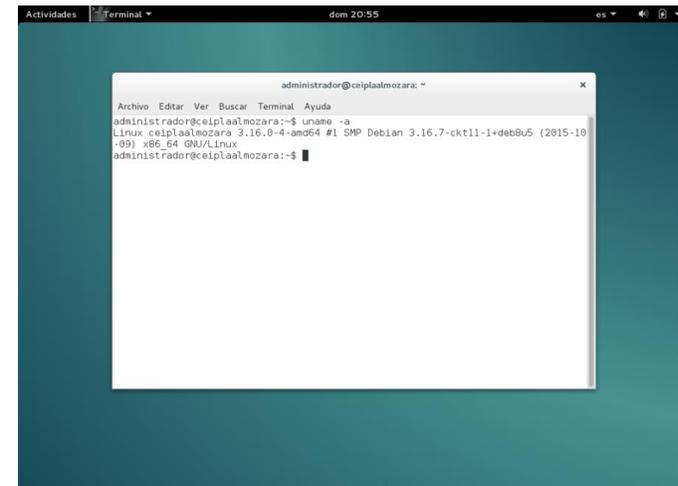
- Plan de sistemas.
 - Fases a seguir para cumplir objetivos del centro en materia de sistemas.
 - Elección del software base.
 - Ajuste a las necesidades del centro.
 - Funcionalidad técnica.
 - Coste.
 - Mejora de mantenimiento.
 - Ajuste a los requisitos de la Administración Pública.
 - Software libre
 - Reutilización.



Resultados

- Software base clientes:
 - Sistema Operativo: VitalinuxEDU.
 - Paquete Ofimático: LibreOffice.
 - Editor de imágenes: Gimp.
 - Navegador: Firefox y Google Chrome.

- Software Servidor:
 - Sistema operativo: Debian 8.
 - Servidor Web: Apache.
 - Base de datos: MySQL.
 - Servidor PHP.
 - Herramientas de administración: phpMyAdmin y Webmin.
 - Servidor ficheros: Samba.



Resultados

- Copia de seguridad.
 - Copia de seguridad sobre disco externo.
 - Tarea automatizada.

- Compartición de información.
 - Carpetas compartidas entre equipos Linux y Windows.
 - Información centralizada en servidor.
 - Mecanismos de comprobación y autenticación de usuarios.

Resultados

- Intranet:
 - Login
 - Backend y frontend
 - Gestión de usuarios.
 - Facilidad de uso.
 - Acceso restringido.
 - Compartición de recursos.



CEIP La Almozara 

Información General

Contacto

Details

Written by Super User
Category: [Información General](#)
Published: 14 November 2015
Hits: 0

- Dirección: C/ Bonn, 7 - 50003 Zaragoza
- Teléfono: 978 433595
- Fax: 978 489303
- Email: cpalzazagoza@educa.aragon.es
- Página Web: <http://ceiplaalmazara.catedu.es/>
- Cómo llegar en transporte público
- Horario: De lunes a viernes de 9 a 13 h. Y de 15 a 18 h

Imágenes del centro

Details

Written by Super User
Category: [Información General](#)
Published: 14 November 2015
Hits: 2

En el siguiente link se encuentra imagenes "esféricas" del centro.

[Imágenes del centro](#)

You are here: [Home](#)

Search

Search ...

Login

Remember Me

[Create an account](#)
[Forgot your username?](#)
[Forgot your password?](#)

Menú Principal

[Información General](#)
[Dirección](#)
[Profesorado](#)
[Infantil](#)
[Primaria](#)
[Formación](#)
[Recursos](#)

Resultados

CEIP La Almozara 

Primaria

Documentación Primaria

Details

Written by Super User

Category: [Primaria](#)

Published: 14 November 2015

Hits: 0

[Documentación Primaria](#)

[Add attachment](#)

You are here: [Home](#) > [Profesorado](#) > [Primaria](#)

Search

Search ...

© 2015 ceiplaalmazara |

[Back to Top](#)

Login

Hi profesor,

[Log out](#)

Menú Principal

[Información General](#)

[Dirección](#)

[Profesorado](#)

[Infantil](#)

[Primaria](#)

[Formación](#)

[Recursos](#)

Index of /images/primaria

[Name](#)

[Last modified](#) [Size](#) [Description](#)

 [Parent Directory](#)

Apache/2.4.10 (Debian) Server at 192.168.1.75 Port 80

For Article: 'Documentación Primaria'

Upload attachment

Attach file:

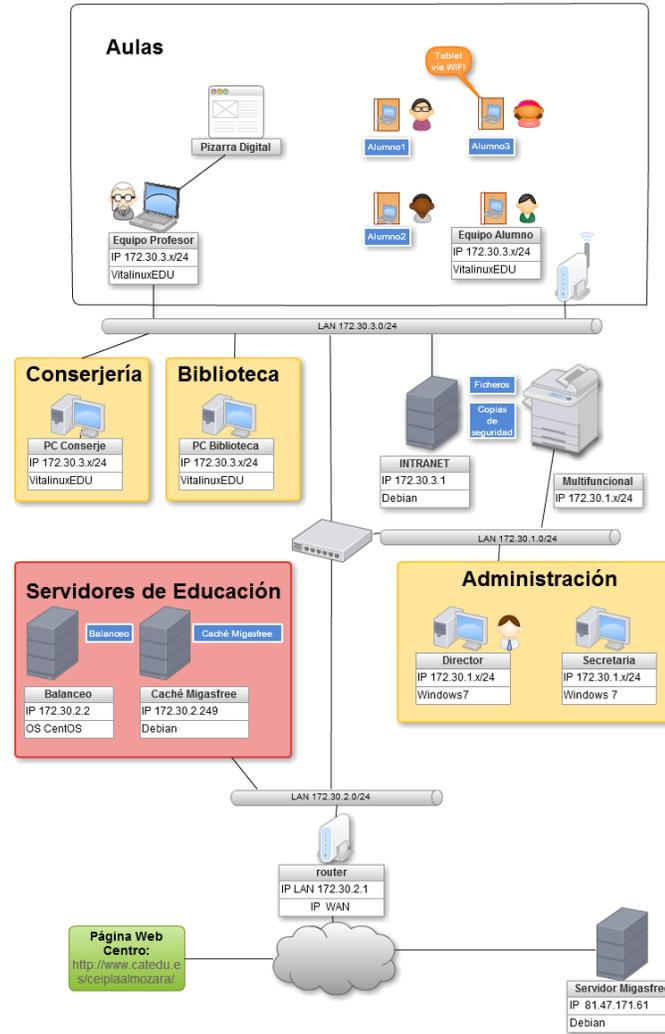
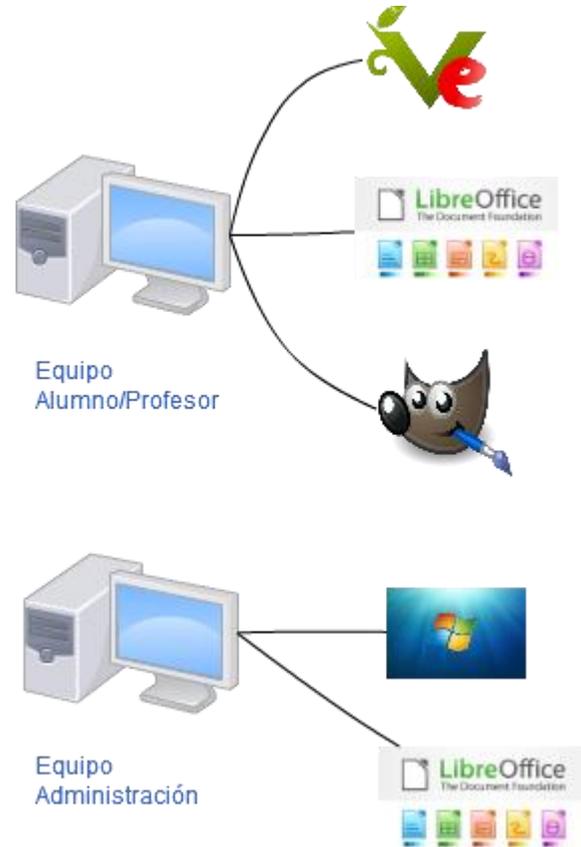
No se ha seleccionado ningún archivo.

Display Filename (optional):

Description:

Published No Yes

Situación final



Conclusiones

- Situación inicial.
 - Inexistencia de copias de seguridad.
 - Trabajo en local.
- Desarrollo del proyecto.
 - Septiembre 2015-Diciembre 2015.
- Situación final.
 - Plan de sistemas para el centro.
 - Nuevo software de base libre, legal y compatible.
 - Reducción de costes.
 - Mejora de mantenimiento.
 - Carpetas compartidas entre equipos Linux y Windows.
 - Copias de seguridad.
 - Intranet.



Siguientes fases

- Formación.
 - Esencial para el futuro del proyecto.
- Implantación.
 - Instalación de software base en equipos restantes.
- Instalar servicio Migasfree.
 - Instalación de servidor caché Migasfree en el centro.
 - Configuración de clientes Vitalinux para actualización automática de software.



Agradecimientos

- Dirección del Colegio de Infantil y Primaria “La Almozara”.
- Departamento de Educación del Gobierno de Aragón.
- Universidad Oberta de Catalunya.

En especial a:

- Arturo Martín, Tutor del Gobierno de Aragón.
- José María Vela, Coordinador TIC del Colegio.
- Víctor Robert, Tutor de la UOC.
- A mi familia.

